

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平4-116162

(43) 公開日 平成4年(1992)10月16日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

H 0 1 L 33/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 8934-4M

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 2 頁)

(21) 出願番号 実願平3-19442

(22) 出願日 平成3年(1991)3月28日

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目18番地

(71) 出願人 000214892

鳥取三洋電機株式会社

鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地

(72) 考案者 尾前 充弘

鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取

三洋電機株式会社内

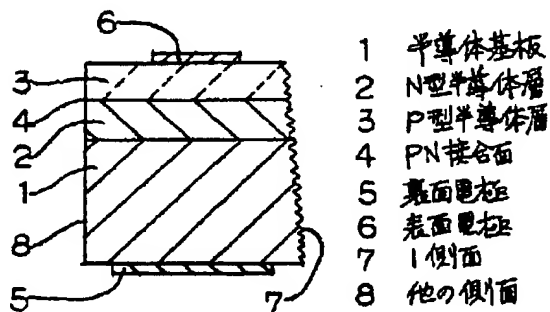
(74) 代理人 弁理士 西野 卓嗣

(54) 【考案の名称】 発光ダイオード

(57) 【要約】

【目的】 本考案は所定の1側面に於ける高い外部光取り出し効率を有する発光ダイオードを提供する事を目的とする。

【構成】 本考案はPN接合面を有する発光ダイオードに於て、そのPN接合面と略直交する1側面を粗面に成す。そして少なくとも1つの他の側面を鏡面に成す様に設けたものである。



1

2

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 PN接合面を有する発光ダイオードに於て、そのPN接合面と略直交する1側面は粗面に成し、かつ少なくとも1つの他の側面は鏡面に成す事を特徴とする発光ダイオード。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案実施例に係る発光ダイオードの断面図である。

【図2】 本考案実施例に係る発光ダイオードの製造方法を示す平面図である。

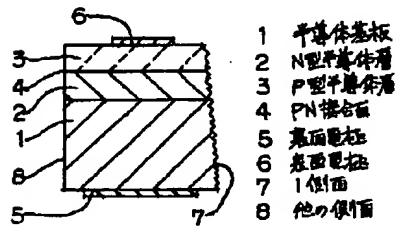
【図3】 本考案実施例に係る発光ダイオードを用いた光プリントヘッドの断面図である。

【図4】 従来の発光ダイオードの製造方法を示す平面図である。

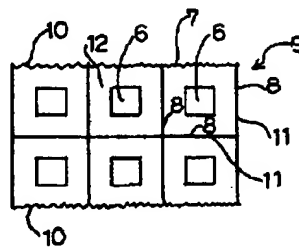
## 【符号の説明】

- 1 半導体基板
- 2 N型半導体層
- 3 P型半導体層
- 4 PN接合面
- 5 裏面電極
- 6 表面電極
- 7 1側面
- 8 他の側面

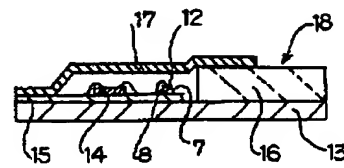
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

